

**PENGARUH PARITAS TERHADAP BOBOT LAHIR  
DAN BOBOT SAPIH DOMBA SAPUDI**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Winda Rahayu  
NIM. 145050100111214**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
MINAT PRODUKSI TERNAK  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018**

**PENGARUH PARITAS TERHADAP BOBOT LAHIR  
DAN BOBOT SAPIH DOMBA SAPUDI**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Winda Rahayu  
NIM. 145050100111214**



Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan  
Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
MINAT PRODUKSI TERNAK  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018**

# **PENGARUH PARITAS TERHADAP BOBOT LAHIR DAN BOBOT SAPIH DOMBA SAPUDI**

## **SKRIPSI**

Oleh :

Winda Rahayu

NIM. 145050100111214

Telah dinyatakan lulus dalam Ujian Sarjana  
Pada Hari/Tanggal : Rabu/09 Mei 2018

Tanda tangan Tanggal

**Pembimbing Utama:**

Dr. Ir. Kuswati, MS.

NIP. 19580711 198601 2 002

**Pembimbing Pendamping:**

Prof. Dr. Ir. V. M. Ani Nurgiatiningsih., M.Sc.

NIP. 19640623 199002 2 001

**Dosen Penguji**

Dr. Ir. Osfar Sjoftan, M.Sc.

NIP. 19600422 198811 1 001

Dr. Herly Evanuarini, S.Pt., MP.

NIP. 19750110 200801 2 003

25-05-2018

22-06-2018

15-05-2018

16-05-2018

Mengetahui:

Dekan Fakultas Peternakan

Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi, MS.

NIP. 19620403 198701 1 001

Tanggal:.....

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dengan nama lengkap Winda Rahayu dilahirkan di Probolinggo pada tanggal 28 November 1996 sebagai putri pertama sekaligus anak terakhir dari pasangan Bapak Karsidik dan Ibu Tuminem. Pada tahun 2008 penulis lulus dari SDN Suko dan pada tahun 2011 lulus di SMPN 1 Maron di Kabupaten Probolinggo. Jenjang selanjutnya, pada tahun 2014 penulis menyelesaikan pendidikannya di SMAN 1 Probolinggo di Kota Probolinggo dan pada tahun inilah penulis diterima di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya di Malang melalui jalur SBMPTN.

Sejak tahun pertama di Fakultas Peternakan, penulis mulai mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) seperti Barisan Orang Sukses (BOS) divisi Poultry Club (PC) dan Fapet Sport Community (FASCO) dibidang Bulutangkis dan Bola Voli. Selain itu pada tahun yang sama penulis terpilih menjadi salah satu anggota Badan Eksekutif Mahasiswa staff Kementerian Pemuda dan Olahraga (KEMENPORA) dan dipercaya menjadi bendahara. Pada tahun kedua, penulis mengikuti salah satu UKM di Fakultas Peternakan yang bergerak dibidang kemampuan berbahasa Inggris yaitu English Graden Prosperity (EGP) karena sejak sekolah dasar penulis mulai menyukai kemampuan berbahasa Inggris. Pada tahun kedua juga, penulis mengikuti salah satu UKM di pusat Universitas Brawijaya yaitu International Association of Student in Agricultural and Related Science (IAAS) anggota Exchange Program Departments. Pada tahun yang sama penulis terpilih menjadi asisten praktikum mata kuliah Ilmu Produksi Ternak Potong bagian akademik dan semester

selanjutnya menjadi asisten praktikum mata kuliah Manajemen Ruminansia sebagai bendahara. Selain itu penulis juga aktif dalam kegiatan kepanitian antara lain Pembinaan Karakter Berbasis Religi (PKBR) 2015 bagian anggota divisi kestari, Program Bina Insani (PROBIN) 2015 divisi humas, Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa (PKKMABA) 2015 sebagai anggota divisi humas, Olimpiade Brawijaya Kontingen FAPET 2015 sebagai bendahara, Gebyar Festival Tari Kontingen FAPET 2015 divisi humas, DIKLAT V BOS FAPET UB 2016 divisi PDD, pada Juni 2016 dalam acara “MILKI WIKI” sebagai anggota divisi acara, pada akhir tahun 2016, pada acara International Scholarship IAAS UB sebagai Even Conceptor, penulis mengikuti TOT Pendampingan Perguruan Tinggi Penguatan Pakan Induk Sapi Potong di Surabaya, dan terakhir menjadi Steering Comitte pada acara Exchange Program Training External IAAS UB 2017. Penulis pernah mengikuti kegiatan magang asisten Ilmu Produksi Ternak Potong selama 2 minggu pada awal tahun 2016 di PT. SANTOSA (Santori Agrindo) Penggemukan Sapi di Probolinggo dan pada akhir tahun 2016 penulis mendapatkan Silver Prize dengan inovasi “MAMI-Gun” Manual Modification Insemination Gun pada acara the 3<sup>rd</sup> International Young Invention Awards (IYIA) di Surabaya. Praktek Kerja Lapang (PKL) penulis dilaksanakan pada tanggal 18 Juli - 18 Agustus 2017 dengan Judul “Breeding Scheme Bali Cattle At Directorate General Of Livestock And Animal Health Services Denpasar Bali Cattle National Breeding Centre (BPTU-HPT), At Pangyangan, Pekutatan, Jembrana Sub-District, Bali”.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “PENGARUH PARITAS TERHADAP BOBOT LAHIR DAN BOBOT SAPIH DOMBA SAPUDI”. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang sangat mendukung dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, yang terhormat:

1. Bapak Karsidik dan Ibu Tuminem selaku orangtua, serta Vendi Eko Susilo, Umi Wardani, Nur Cahya Sugiana, dan Firdaus Sugeng Muhamad Tejo Mulyo selaku keluarga yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat dan dorongan, serta dukungan materiil.
2. Dr. Ir. Kuswati, MS selaku Pembimbing Utama yang telah sabar memberikan nasehat, saran dan bimbingannya .
3. Prof. Dr. Ir. V. M. Ani Nurgartiningih, M.Sc., selaku Pembimbing Pendamping, atas saran dan bimbingannya .
4. Dr. Ir. Osfar Sjojfan, M.Sc., dan Dr. Herly Evanuarini, S.Pt., MP., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, bimbingan dan motivasi.
5. Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
6. Dr. Ir. Sri Minarti, MP, selaku Ketua Jurusan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

7. Dr. Agus Susilo, S.Pt., MP, selaku Ketua Program Studi Peternakan Universitas Brawijaya.
8. Ir. Nur Cholis, M.Si, selaku Koordinator Minat Bagian dan Dr. Ir. Sri Wahyuningsih, selaku Sekretaris Bagian Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
9. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur dan Unit Pelaksanaan Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPT PT dan HMT) Desa Sidomulyo Kecamatan Garahan, Jember dan seluruh staf yang telah membantu banyak selama penelitian berlangsung.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhir kata semoga penulisan laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta informasi bagi semua pihak yang berkepentingan.

Malang, 09 Mei 2018

Penulis

## EFFECT OF PARITY ON BIRTH WEIGHT AND WEANING WEIGHT IN SAPUDI SHEEP

Winda Rahayu<sup>1)</sup>, Kuswati<sup>2)</sup> and V.M Ani Nurgiartiningsih<sup>2)</sup>

1) Student of Animal Production Departement, Animal Science Faculty, Brawijaya University

2) Lecturer of Animal Production Departement, Animal Science Faculty, Brawijaya University

Email: [wiendarahayu28@yahoo.co.id](mailto:wiendarahayu28@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

The objective of this research was to find out the effect of parity on birth weight and weaning weight in Sapudi sheep. The materials used for this research were 105 sheep with age of 1-48 hours and age of 3-4 months from 52 ewes of Sapudi sheep with different parity. The method used was the case study by purposive sampling technique. Data were analyzed by Completely Randomized Design (CRD) One Way Classification if there was significant effect then followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed that parity significant effect ( $P < 0.05$ ) on Sapudi's sheep birth weight but had no effect on weaning weight. The average of birth weight in Sapudi sheep was  $2.40 \pm 0.27$  kg with the highest birth weight at 4<sup>th</sup> parity ( $2.58 \pm 0.38$  kg) and the average of weaning weight in Sapudi sheep was  $9.05 \pm 0.66$  kg. It can be concluded that birth weight affected by parity but the weaning weight corrected 90 days was not affected by parity in Sapudi sheep..

**Keywords:** *Birth weight, parity, Sapudi sheep, weaning weight*





## **PENGARUH PARITAS TERHADAP BOBOT LAHIR DAN BOBOT SAPIH DOMBA SAPUDI**

Winda Rahayu<sup>1)</sup>, Kuswati<sup>2)</sup> dan V.M Ani Nurgiatiningsih<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Bagian Produksi Ternak, Fakultas,  
Pternakan, Universitas Brawijaya

<sup>2)</sup> Dosen Bagian Produksi Ternak, Fakultas  
Pternakan, Universitas Brawijaya

**Email :** [wiendarahayu28@yahoo.co.id](mailto:wiendarahayu28@yahoo.co.id)

### **RINGKASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPT PT dan HMT) Desa Sidomulyo, Kecamatan Garahan, Jember. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan November sampai dengan bulan Desember 2017. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui penampilan bobot lahir dan bobot sapih berdasarkan paritas induk yang berbeda pada domba Sapudi. Hasil penelitian diharapkan menjadi sumber informasi bagi peternak dalam pemilihan bibit domba Sapudi yang akan dipelihara dengan kriteria bobot lahir dan bobot sapih, sehingga mempunyai nilai jual yang tinggi.

Materi penelitian yang digunakan adalah 105 ekor domba Sapudi yang terdiri dari anak domba Sapudi yang berumur 1 sampai 2 hari dan kurang lebih umur 3-4 bulan diperoleh dari 52 ekor induk domba Sapudi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah, jika terdapat pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut *Duncan's*.

Hasil penelitian menunjukkan paritas memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot lahir anak domba Sapudi. Hasil analisis lanjut uji *Duncan's* menunjukkan bahwa pada paritas 1 ( $1,92 \pm 0,41$  Kg) berbeda nyata terhadap paritas 2 ( $2,51 \pm 0,47$  Kg), paritas 3 ( $2,44 \pm 0,47$  Kg), paritas 4 ( $2,58 \pm 0,38$  Kg) dan paritas 5 ( $2,57 \pm 0,29$  Kg). Rataan bobot sapih terkoreksi 90 hari anak domba Sapudi dari paritas 1, 2, 3, 4 dan 5 berturut-turut yaitu sebesar  $8,00 \pm 0,38$  Kg,  $9,07 \pm 1,80$  Kg,  $9,19 \pm 1,74$  Kg,  $9,17 \pm 1,53$  Kg dan  $9,84 \pm 2,22$  Kg. Bobot lahir jantan ( $2,69 \pm 0,35$  Kg) lebih besar dari pada bobot lahir betina ( $2,47 \pm 0,40$  Kg). Bobot lahir pada tipe kelahiran tunggal ( $2,51 \pm 0,40$  Kg) lebih besar dari pada tipe kelahiran kembar ( $2,45 \pm 0,07$  Kg).

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa bobot lahir dipengaruhi oleh paritas, tetapi bobot sapih terkoreksi 90 hari tidak dipengaruhi oleh paritas domba Sapudi. Rataan bobot lahir pada paritas 4 memiliki rata-rata bobot lahir paling tinggi dan rata-rata bobot sapih paling tinggi terdapat pada paritas 5.

## DAFTAR ISI

Isi	Halaman
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Kerangka Pikir .....	4
1.6 Hipotesis .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1 Domba Ekor Gemuk (DEG) .....	9
2.1.1 DombaSapudi .....	12
2.2 Bobot Lahir (BL) .....	13
2.3 Bobot Sapih (BS) .....	15
2.4 Paritas .....	17
<b>BAB III MATERI DAN METODE</b> .....	19
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
3.2 Materi Penelitian .....	19
3.3 Metode Penelitian .....	20
3.4 Variabel Pengamatan .....	20

3.5 Analisis Data .....	20
3.6 Batasan Istilah .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Penampilan Bobot Lahir Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran .....	25
4.2 Penampilan Bobot Lahir Berdasarkan Tipe Kelahiran dan Terkoreksi Jenis Kelamin .....	27
4.3 Penampilan Bobot Sapih Terkoreksi 90 Hari Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran.....	31
4.4 Penampilan Bobot Sapih 90 Hari Terkoreksi Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran Berdasarkan Paritas .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Jumlah ternak setiap paritas .....	19
2. Faktor koreksi tipe kelahiran dan tipe pemeliharaan .....	21
3. Rataan bobot lahir berdasarkan jenis kelamin dan tipe kelahiran .....	25
4. Rata-rata bobot lahir berdasarkan tipe kelahiran dan terkoreksi jenis kelamin .....	27
5. Rataan bobot lahir terkoreksi jenis kelamin dan tipe kelahiran berdasarkan paritas .....	28
6. Rataan bobot sapih 90 hari berdasarkan jenis kelamin dan tipe kelahiran.....	31
7. Rataan bobot sapih 90 hari terkoreksi jenis kelamin dan tipe kelahiran berdasarkan paritas .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian .....	7



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data bobot lahir sebelum dikoreksi.....	45
2. Data bobot sapih terkoreksi 90 hari sebelum dikoreksi .....	48
3. Rataan bobot lahir dan bobot sapih terkoreksi 90 hari berdasarkan tipe kelahiran .....	57
4. Rataan bobot lahir dan bobot sapih terkoreksi 90 hari berdasarkan paritas.....	61
5. Bobot jantan terkoreksi berdasarkan paritas .....	65
6. Bobot betina terkoreksi berdasarkan paritas .....	67
7. Perhitungan analisis ragam Rancangan Acak Lengkap .....	69
8. Dokumentasi penelitian.....	75



## DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

ANOVA	: Analysis of Variance
DEG	: Domba Ekor Gemuk
DOC	: <i>Day Old Chick</i>
db	: Derajat Bebas
dkk	: dan kawan-kawan
<i>et al</i>	: <i>Et all</i>
g	: Gram
HMT	: Hijauan Makanan Ternak
JK	: Jumlah Kuadrat
JKT	: Jumlah Kuadrat Total
kg	: Kilogram
KT	: Kuadrat Tengah
n	: Jumlah
No	: Nomor
P	: Perlakuan
PI	: <i>Permanent Incicivi</i>
PT	: Pembibitan Ternak
RAL	: Rancangan Acak Lengkap
Sd	: Standar Deviasi
SE	: Standar Error
SK	: Sumber Keragaman
TK	: Tipe Kelahiran
UPT	: Unit Pelaksanaan Teknis

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Ternak domba (*Ovis aries*) merupakan salah satu ternak penghasil daging yang sudah lama dikenal masyarakat. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2017) mencatat bahwa populasi domba di Jawa Timur pada tahun 2015 sebanyak 1.282.910 ekor, tahun 2016 meningkat menjadi 1.328.834 ekor dan tahun 2017 menjadi 1.394.183 ekor berada pada urutan ke-3 secara nasional. Peningkatan permintaan daging sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk yang semakin sadar terhadap kebutuhan protein hewani, sehingga dilihat dari segi kebutuhan masyarakat, ternak domba sangat potensial untuk dikembangkan.

Ternak domba merupakan ternak yang cocok dibudidayakan di masyarakat pedesaan karena dari segi pemeliharanya mudah, mempunyai sifat merumput yang baik, modal yang dibutuhkan relatif sedikit dibandingkan dengan ternak ruminansia besar lainnya, tidak membutuhkan kandang yang besar dan lahan yang luas, dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber pakan yang telah tersedia, daya adaptasi yang baik serta tahan terhadap serangan penyakit. Selain itu, lama bunting domba lebih cepat dibandingkan dengan ternak ruminansia lainnya. Sifat lain yang sangat menguntungkan dan terkenal baik dari domba adalah sifat prolifik yaitu dapat beranak lebih dari dua ekor sekali beranak, sehingga cepat berkembang biak (Sutiyono, Seno, Edy, Yon, Sutopo, Yoga, Andika dan Darmawan, 2010).

Salah satu domba lokal yang sudah lama dibudidayakan peternak di Indonesia adalah Domba Ekor Gemuk (DEG) yang biasanya banyak digunakan sebagai ternak penghasil daging (tipe potong) dari pada tipe wool yang mempunyai ciri khas ekor panjang, bagian pangkal ekor besar dan mampu menimbun lemak. Domba Sapudi merupakan Domba Ekor Gemuk yang mempunyai sebaran plasma nutfah dari sebagian besar di sepanjang pantai utara sebelah timur wilayah Indonesia, Kepulauan Sapudi Madura dan Jawa Timur, Lombok dan Sulawesi. Domba ini memiliki sifat kualitatif antara lain warna tubuh dominan putih dan warna kepala putih, garis muka agak cembung, telinga cukup besar, panjang, lebar, dan tegak kesamping dengan sudut 45-90 derajat, tidak bertanduk, garis punggung melengkung cekung dengan bagian belakang meninggi, bentuk ekor segitiga sampai *sigmoid*, tebal, panjang, lebar dan meruncing pada bagian ujungnya serta tipe temperamen tenang dan tidak agresif. Selain itu Domba Sapudi memiliki sifat reproduksi antara lain dewasa kelamin 242±62 hari, umur beranak pertama 394±58 hari, lama bunting 145-151 hari, lama berahi 28,6±5,7 jam, siklus berahi 13-18 hari, berahi setelah beranak 49,6±7,5 hari, jumlah anak sekelahiran 1,4±0,2 ekor, sifat keindukan baik, sifat produksi daya adaptasi juga baik dan daya tahan penyakit yang cukup baik (Menteri Pertanian, 2012).

Upaya peningkatan produktivitas perlu dilakukan seperti memperhatikan bobot badan saat lahir dan bobot badan saat sapih. Bobot badan dipengaruhi oleh banyak faktor seperti faktor internal (genetik) maupun faktor eksternal (lingkungan). Salah satu faktor internal yang mempengaruhi adalah paritas. Paritas adalah urutan keturunan atau kelahiran anak. Semakin meningkat paritas diikuti dengan kematangan organ

reproduksi, sehingga akan menghasilkan keturunan yang semakin baik. Paritas sangat mempengaruhi produktivitas ternak, seiring dengan peningkatan paritas maka produktivitas domba juga meningkat hingga paritas keempat dan kelima kemudian berangsur turun (Sodiq, 2010). Paritas terendah terdapat pada paritas pertama dan mencapai maksimum pada paritas ke empat atau umur tujuh tahun untuk domba betina karena ada kecenderungan untuk produktivitas betina meningkat seiring bertambahnya umur (Sodiq, Yuwono and Santosa, 2011).

Peningkatan produktivitas pada domba dapat ditentukan dari penampilan bobot lahir dan bobot sapih pada setiap paritas induk domba. Faktor-faktor yang mempengaruhi bobot lahir adalah lingkungan fetus, genotip induk, paritas, jenis kelamin, lingkungan induk, genotip anak, nutrisi dan umur induk. Bobot sapih mempunyai korelasi positif dengan bobot lahir, artinya bobot lahir yang lebih tinggi akan menentukan bobot sapih yang tinggi pula (Gunawan dan Noor, 2006). Berdasarkan penjelasan diatas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh paritas terhadap bobot lahir dan bobot sapih pada domba Sapudi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Upaya untuk mengoptimalkan produktivitas dapat ditentukan dari penampilan bobot lahir dan bobot sapih pada setiap paritas induk domba Sapudi. Paritas belum banyak diketahui atau diteliti pengaruhnya terhadap bobot lahir dan bobot sapih pada domba. Salah satu faktor yang mempengaruhi bobot lahir adalah paritas. Bobot lahir yang tinggi akan memiliki kemampuan hidup lebih tinggi dalam melewati masa kritis, pertumbuhan yang cepat dan akan

memiliki bobot sapih yang tinggi. Bobot sapih mempunyai korelasi positif dengan bobot lahir, artinya bobot lahir yang lebih tinggi akan menentukan bobot sapih yang tinggi pula. Perumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh paritas terhadap bobot lahir dan bobot sapih domba Sapudi.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh paritas terhadap bobot lahir dan bobot sapih domba Sapudi.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi baik bagi akademisi maupun peternak untuk pertimbangan dalam menentukan bibit domba Sapudi.

### **1.5 Kerangka Pikir**

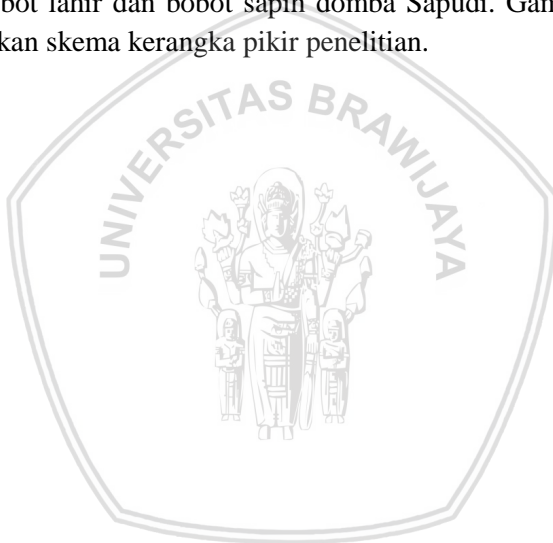
Salah satu domba lokal Indonesia yang memiliki potensi sebagai ternak penghasil daging adalah Domba Sapudi. Domba Sapudi merupakan rumpun domba lokal Indonesia sebagai sumber daya genetik yang mempunyai perlemakan pada bagian ekor berbentuk *sigmoid* (Kementerian Pertanian, 2010). Upaya untuk meningkatkan produktivitas Domba Sapudi adalah dengan meningkatkan produktivitas induk dan anak. Produktivitas induk adalah jumlah anak yang dihasilkan dari suatu populasi induk. Rata-rata kelahiran per tahun diketahui dari lamanya masa kebuntingan selama 5 bulan. Rata-rata kelahiran per tahun diperoleh dari kemampuan domba beranak 3 kali selama dua tahun. Jadi dalam satu tahun diperoleh nilai sebesar 1,5 ekor per induk. Jumlah anak

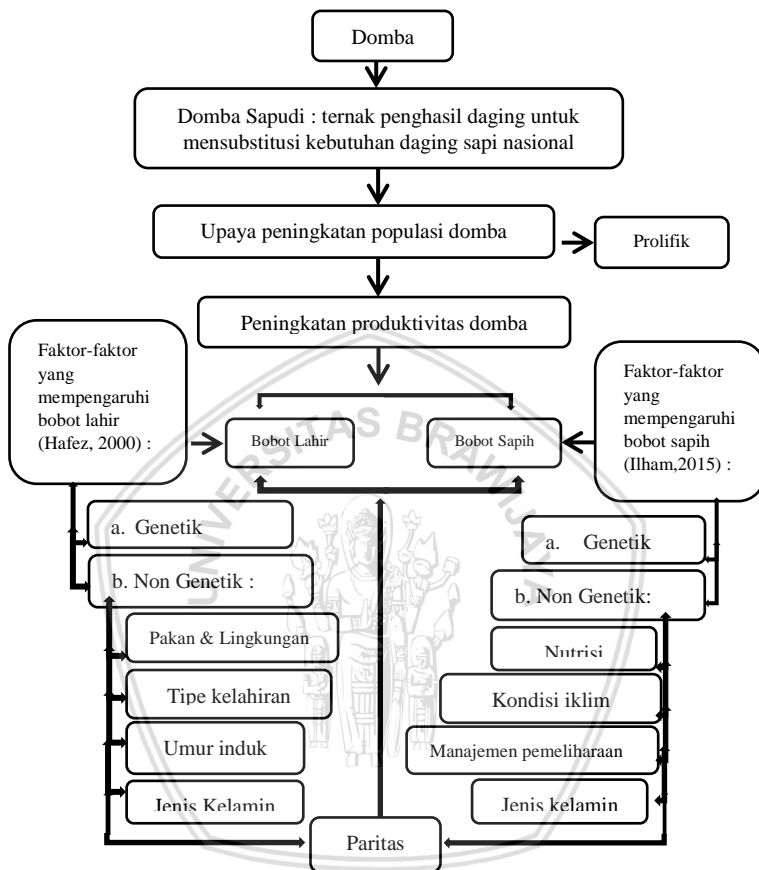
sekelahiran adalah kemampuan menghasilkan berapa banyak anak dari seekor induk. Nilai dari jumlah anak se kelahiran adalah sebesar 150%, nilai fertilitas induk sebesar 90%, panen anak diketahui sebesar 80% (Ramdhiani, Bandiati dan Lestari, 2012).

Sodiq (2010) menyatakan produktivitas induk merupakan suatu kriteria produktivitas yang penting dan merupakan indikator ekonomi yang sangat menentukan usaha peternakan domba. Laju reproduksi induk merupakan gambaran kemampuan induk dalam merawat anak sampai disapih dengan memperhatikan bobot lahir, prosentase anak jantan dan betina, sifat prolifrik induk, dan jumlah anak perkelahiran (*litter size*). Salah satu faktor genetik yang mempengaruhi adalah paritas induk domba yang mempengaruhi bobot lahir dan bobot sapih.

Bobot induk saat bunting juga mempengaruhi jumlah anak sekelahiran yang nantinya akan berpengaruh terhadap bobot lahir domba. Penelitian Akbar, Sri, dan Dudi (2016) menunjukkan tipe kelahiran berpengaruh nyata terhadap rata-rata bobot lahir umur 1 hari dan bobot sapih umur 100 hari. Kelahiran anak tunggal memiliki bobot badan yang lebih besar, anak domba yang memiliki bobot lahir tinggi akan memiliki laju pertambahan bobot badan yang lebih cepat. Mangisah, Muktiani, Kusmyati dan Samsudewa (2016) menyatakan domba yang melahirkan lebih dari 2 ekor akan diikuti dengan angka kematian yang tinggi, sehingga pada akhirnya mengakibatkan rendahnya efesiensi reproduksi, karena terjadi persaingan antara anak dalam pengambilan zat makanan sejak awal kebuntingan, sementara induk tidak mempunyai persiapan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bagi anak dan induk. Thompson, Ferguson,

Campbell, Gordon, Kearney, Oldham and Paganoni (2011) juga menyatakan jumlah pakan yang diberikan selama proses menyusui memiliki dampak besar pada pertumbuhan untuk disapih dan bobot sapih domba itu sendiri. Perubahan bobot badan selama kebuntingan akan berpengaruh penting terhadap bobot sapih untuk tahapan selanjutnya yang merupakan profil penampilan produksi. Permasalahan yang ada menyebabkan perlu adanya evaluasi yang mengarah pada pengaruh paritas terhadap bobot lahir dan bobot sapih domba Sapudi. Gambar 1. Menjelaskan skema kerangka pikir penelitian.





Gambar 1. Skema Kerangka Pikir Penelitian

## 1.6 Hipotesis

Paritas mempengaruhi bobot lahir dan bobot sapih anak domba Sapudi.





## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Domba Ekor Gemuk (DEG)

Perkembangan populasi ternak domba cenderung meningkat setiap tahun. Tahun 2015 populasi domba mencapai 17.024.625 ekor, sementara pada tahun 2016 jumlahnya menurun menjadi 15.716.667 ekor dan pada tahun 2017 meningkat kembali menjadi 16.462.274 ekor (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017). Menurut Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2017), produksi daging domba setiap tahun meningkat. Pada tahun 2015 produksi daging sebanyak 44.525 ton, pada tahun 2016 menjadi 45.912 ton dan mencapai 54.818 ton pada tahun 2017.

Ternak lokal adalah ternak hasil persilangan atau introduksi dari luar yang telah dikembangkan-biakan di Indonesia sampai generasi kelima atau lebih yang teradaptasi pada lingkungan dan atau manajemen setempat (Kementerian Pertanian, 2012). Indonesia memiliki bermacam-macam jenis domba lokal dengan masing-masing karakteristik khas yang tidak dimiliki oleh daerah lain, diantaranya adalah Domba Ekor Gemuk (*Javaness fat tailed*), Domba Ekor Tipis (*Javanese thin tailed*). Distribusi DEG banyak tersebar di daerah-daerah yang relatif kering seperti Provinsi Jawa Timur, Madura serta pulau-pulau di Nusa Tenggara (Tiesnamurti dan Santiananda, 2006). Domba lokal memiliki kontribusi dalam penyediaan daging nasional. Domba Ekor Gemuk telah menjadi potensi dilihat dari ukuran tubuhnya yang lebih besar cocok untuk pemenuhan konsumen kebutuhan daging,

serta berkontribusi pada hasil ekonomi yang lebih tinggi jika peternak memiliki kebutuhan uang mendesak (Mathjis and Gede, 2011). Ternak ruminansia kecil seperti domba membantu memberikan sumber pendapatan bagi banyak peternak di daerah tropis dan sub-tropis. Domba Ekor Gemuk merupakan domba tipe pedaging yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai ternak penyuplai daging nasional (Ashari, Raden dan Rina, 2015). Ternak ini memiliki kemampuan untuk bertahan di daerah dataran tinggi dan dapat memanfaatkan hijauan hasil sekitar sebagai sumber pakan. Umumnya, masyarakat memelihara domba untuk menghasilkan daging dan domba (anakan), dan juga memproduksi kotoran untuk menyediakan kompos (Sodiq dkk., 2011). Domba lokal memiliki beberapa keunggulan di antaranya kemampuan melahirkan anak kembar (1,6 ekor per induk) pada domba ekor gemuk dan umur dewasa kelamin cepat dan beranak sepanjang tahun.

Domba Ekor Gemuk merupakan salah satu plasma nutfah domba Indonesia yang sudah beradaptasi dan ditenakkan untuk menghasilkan daging. Spesifikasi umum untuk Domba Ekor Gemuk yang telah ditentukan oleh Keputusan Menteri Pertanian (2012) adalah warna bulu putih dan kasar, tidak bertanduk, ekor besar, lebar dan panjang. Betina memiliki bobot badan minimal 25 kg dan jantan memiliki bobot badan minimal 60 kg. Domba harus sehat dan bebas dari segala cacat fisik seperti cacat mata (kebutaan), tanduk patah, pincang, lumpuh, kaki dan kuku abnormal, serta tidak terdapat kelainan tulang punggung atau cacat pada tubuhnya. Semua domba betina dan jantan harus bebas dari cacat alat reproduksi, dan betina memiliki normal ambing dan tidak menunjukkan gejala kemandulan.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan populasi domba dengan meningkatkan produktivitas domba lokal melalui perbaikan mutu genetik. Produktivitas pada Domba dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, dan interaksi keduanya (Sumadi, Prajayastanda dan Ngadiyono, 2014). Peforma domba betina dewasa dapat diketahui dengan melihat sifat karakteristik pada induk (jumlah kelahiran, pertumbuhan maternal) dan sifat pertumbuhan (bobot sapih, bobot setelah sapih, bobot setahun) (James and Frank, 2010). Salah satu cara perbaikan mutu genetik ternak dapat dilakukan melalui seleksi dan pengaturan perkawinan. Seleksi dilakukan terhadap sifat fenotip ternak yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Pada ternak potong umumnya dilakukan dengan memilih ternak yang mempunyai bobot badan tinggi dalam populasi. Pelaksanaan program perbaikan mutu genetik pada ternak, selalu dilakukan pada sifat-sifat yang mempunyai nilai ekonomi tinggi antara lain bobot sapih, bobot satu tahun, pertumbuhan sebelum disapih, dan pertumbuhan setelah disapih (Sumadi, Muflikhun dan Gede, 2014). Perkembangan dan pemeliharaan yang intensif akan meningkatkan tingkat keberhasilan pembudidayaan domba dengan cara melakukan seleksi bibit karena akan mempengaruhi kualitas generasi ternak selanjutnya sehingga dihasilkan bibit dengan kualitas mutu genetik yang baik (Long, 2008). Saat ini, sistem pemeliharaan ekstensif yang luas dengan memperkenalkan domba ekor gemuk yang semakin meningkat, hal ini mengakibatkan jumlah anak domba yang lahir hidup lebih rendah saat lahir dan menurunkan bobot lahir dan bobot sapih (Sanchez-davilla, Hugo, Gerardo, Alejandro, Jose, and Rogello, 2015).

### **2.1.1 Domba Sapudi**

Berdasarkan keputusan Menteri Pertanian (2012) menetapkan domba Sapudi sebagai salah satu rumpun domba lokal Indonesia dan sebagai kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang harus dilindungi dan dilestarikan. Berasal dari Asia Barat Daya yang dibawa pedagang Gujarat pada abad ke-18 ke daerah Lamongan Jawa Timur, Pulau Madura dan selanjutnya dikembangkan secara turun temurun oleh masyarakat. Domba Sapudi memiliki sifat kualitatif antara lain warna tubuh dominan putih dan warna kepala putih, garis muka agak cembung, telinga cukup besar, panjang, lebar, dan tegak kesamping dengan sudut 45-90 derajat, tidak bertanduk, garis punggung melengkung cekung dengan bagian belakang meninggi, bentuk ekor segitiga sampai *sigmoid*, tebal, panjang, lebar dan meruncing pada bagian ujungnya serta tipe temperamen tenang dan tidak agresif. Selain itu Domba Sapudi memiliki sifat reproduksi antara lain dewasa kelamin 242±62 hari, umur beranak pertama 394±58 hari, lama bunting 145-151 hari, lama berahi 28,6±5,7 jam, siklus berahi 13-18 hari, berahi setelah beranak 49,6±7,5 hari, jumlah anak sekelahiran 1,4±0,2 ekor, sifat keindukan baik, sifat produksi daya adaptasi juga baik dan daya tahan penyakit yang cukup baik. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian (2012) sentra domba ekor gemuk ditetapkan memiliki populasi terbanyak di Sumenep dengan jumlah 15 ekor induk lebih. Domba ini memiliki daya adaptasi yang sangat baik terhadap berbagai lingkungan agroekosistem terutama di daerah beriklim kering. Tujuan utama ditanakkan domba ini untuk diambil dagingnya.

## 2.2 Bobot Lahir (BL)

Bobot badan merupakan salah satu kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui performa seekor domba. Bobot yang dapat diukur untuk mengetahui performa domba antara lain bobot lahir, bobot sapih dan bobot dewasa. Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa bobot lahir adalah bobot anak pada saat dilahirkan, namun secara teknis di lapangan penimbangan anak domba setelah lahir seringkali sulit dilakukan, sehingga biasanya bobot lahir didefinisikan bobot anak yang ditimbang dalam kurun waktu 24 jam sesudah lahir. Ilham (2015) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi terhadap bobot lahir adalah kondisi intra-uterin (lingkungan fetus), genotipe induk dan anak, lingkungan induk, paritas, nutrisi, jenis kelamin dan umur induk. Menurut Duncanson (2012) perkembangan plasenta yang buruk akan mempengaruhi bobot lahir sebenarnya dari masing-masing domba, contohnya satu plasenta akan berkembang secara normal dibandingkan anak domba kembar akan kurang berkembang karena nutrisi yang dibagi oleh domba betina dewasa. Yami (2008) juga berpendapat bahwa kebutuhan nutrisi tinggi pada induk yang memiliki kebuntingan kembar, untuk mencegah berat lahir rendah atau kehilangan kondisi tubuh yang serius dengan meningkatkan kandungan gizi selama kebuntingan. Kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan bergantung pada tingkat pertumbuhan. Bobot lahir menggambarkan 5 sampai 7 % dari bobot dewasa seekor ternak. Ashari, Raden dan Andrianti (2015) juga menyatakan bahwa bobot lahir domba yang tinggi diatas rata-rata umumnya akan memiliki kemampuan hidup, pertumbuhan dan bobot sapih yang tinggi. Menurut Notter and Daniel (2015) bahwa bobot lahir merupakan salah satu tolak ukur tingkat pertumbuhan prenatal pada ternak dan merupakan cerminan potensi tumbuh ternak untuk periode berikutnya seperti

pertumbuhan lepas sapih. Bobot lahir dipengaruhi oleh efek kawanan, jenis kelamin, dan interaksi umur dengan tipe kelahiran.

Penelitian Sumadi dkk. (2014) menunjukkan bahwa dari 123 ekor anak domba memiliki rata-rata bobot lahir masing-masing  $2,34 \pm 0,62$  kg domba jantan dan  $2,28 \pm 0,57$  kg betina. Perbedaan laju pertumbuhan prenatal antara anak jantan dan anak betina diduga menjadi penyebab tingginya bobot lahir anak jantan. Hormon estrogen yang dihasilkan betina akan membatasi pertumbuhan tulang pipa dalam tubuh, sehingga laju pertumbuhan betina terbatas. Disamping itu ukuran plasenta jantan lebih besar dari betina menyebabkan fetus jantan berkesempatan memperoleh zat makanan yang cukup banyak dibandingkan dengan betina. Ilham (2015) juga menyatakan bahwa bobot lahir domba jantan lebih berat dibandingkan betina, dan bobot lahir ini akan berkorelasi positif dengan bobot sapih dan penambahan bobot badan harian yang lebih tinggi dibandingkan domba betina. Menurut Somanjaya, Denie dan Iman (2015) bobot yang rendah akan berpengaruh negatif terhadap penambahan bobot badan pra sapih dan bobot badan pada saat disapih sebab korelasi antara bobot lahir dengan bobot sapih adalah sedang. Rendahnya bobot lahir anak domba disebabkan oleh rendahnya bobot induk. Bobot induk yang rendah berhubungan dengan manajemen pemberian pakan yang kurang baik, dan induk domba dengan bobot yang rendah akan melahirkan anak dengan bobot lahir yang rendah juga. Kecukupan pemenuhan kebutuhan gizi seperti kebutuhan air susu pada domba sebelum disapih akan sangat mempengaruhi pada pertumbuhan selanjutnya yaitu pertumbuhan pada saat disapih. Bobot domba pada saat pertumbuhan pra sapih akan mempengaruhi bobot pertumbuhan pada saat disapih, karena

menjadi tolak ukur peningkatan produktivitas domba pada setiap paritasnya.

### **2.3 Bobot Sapih (BS)**

Bobot sapih merupakan indikator kemampuan induk untuk menghasilkan air susu dan kemampuan anak mendapatkan air susu untuk tumbuh (Hardjosubroto, 1994). Maylinda (2010) juga menyatakan bahwa bobot sapih merupakan sifat yang dipengaruhi oleh kondisi induk. Performa anak sangat bergantung pada kondisi induk. Pengaruh maternal tersebut berupa kuantitas dan kualitas produksi air susu induk dan tingkah laku menyusui. Bobot lahir domba berpengaruh terhadap laju pertumbuhan pra sapih. Menurut Sumadi dkk. (2014) bahwa anak domba dengan bobot lahir rendah biasanya diikuti oleh rendahnya produksi air susu yang diperoleh dari induknya, sehingga laju pertumbuhan sampai umur sapih lebih lambat dari pada anak domba yang bobot lahirnya tinggi. Penelitian Sumadi dkk, (2014) dengan 120 ekor anak keturunan dari 18 ekor pejantan DEG di UPT PT-HMT Garahan, Jember, Jawa Timur didapatkan rata-rata bobot sapih  $9,80 \pm 1,61$  Kg. Perbedaan ini dapat terjadi disebabkan oleh jumlah populasi yang berbeda dan kondisi lingkungan yang berbeda. Court, John, and Sue (2010) menambahkan bahwa ketika musim panas, bobot badan saat penyapihan sangat penting karena pada kondisi ini saat ladang pakan mengering sehingga kekurangan asupan nutrisi. Menurut Vanimisetti, Notter, and Kuehn (2007) bahwa bobot badan penyapihan rata-rata 45% dari bobot badan domba dewasa. Bobot penyapihan mencerminkan kombinasi efek dari reproduksi dan pertumbuhan sebelum disapih dan dihitung dari total bobot sapih pada seluruh anak domba.



Ternak yang memiliki bobot sapih yang tinggi cenderung memiliki kemampuan memperoleh pakan yang lebih baik, sehingga pertambahan bobot badan dan kemampuan hidup tinggi (Ilham, 2015). Bobot sapih dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor hormonal, genetik, pakan, manajemen pemeliharaan, dan kondisi iklim. Mousa, Monzaly, Shaat, and Ashmawy (2013) juga menyatakan bahwa faktor non genetik yang mempengaruhi bobot lahir dan bobot sapih adalah tahun kelahiran, musim kelahiran, umur beranak, tipe kelahiran dan jenis kelamin domba. Kenyon, Blair, Jenkinson, Morris, Mackensize, Peterson, Firth and Johnston (2010) juga menyatakan bahwa pertumbuhan domba untuk disapih dipengaruhi oleh berat lahir, kondisi induk, jumlah dan kondisi anak domba yang dilahirkan. Pencapaian bobot badan umur 90 hari menggambarkan potensi tumbuh ternak ketika mendapatkan gizi yang lebih baik, karena pada umur tersebut sebagian besar kebutuhan pakan anak diperoleh dari air susu induk (Ashari dkk., 2015). Perbedaan nilai rata-rata bobot badan domba jantan 90 hari lebih tinggi dibandingkan dengan betina baik yang lahir dimusim hujan maupun pada musim kemarau. Rataan bobot badan yang lebih tinggi dibanding dengan betina tersebut disebabkan sistem hormonal yang berbeda dari keduanya. Domba jantan memiliki kemampuan untuk menghasilkan hormon testosteron lebih tinggi dibandingkan dengan domba betina. Hormon testosteron diketahui berpengaruh terhadap pembentukan otot pada beberapa bagian tubuh ternak (Ilham, 2015). Prayoga, Nasich dan Ciptadi (2014) menyatakan bahwa bangsa domba besar di bawah kondisi optimum dengan jenis kelamin jantan akan tumbuh lebih cepat daripada bangsa domba sedang dengan jenis kelamin betina.

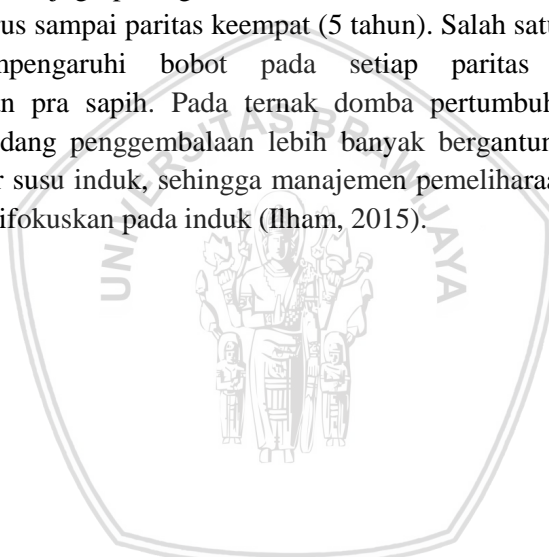
## 2.4 Paritas

Paritas adalah urutan keturunan atau kelahiran anak. Paritas pertama adalah ternak betina yang memiliki fase fisiologis pernah melahirkan satu kali. Sodiq (2010) menyatakan bahwa produktivitas induk dipengaruhi oleh faktor bangsa, tipe kelahiran dan paritas. Selain itu performans reproduksi domba *Javanese-Fat-Tailed* memiliki rataan *litter size* 1,57 ekor dan *litter size* dipengaruhi oleh ringkat paritas induk domba, pada paritas satu, dua, dan tiga masing-masing 1,38; 1,57 dan 1,75 ekor. Paritas domba hanya mempengaruhi bobot lahir, anak domba yang lahir dari domba dewasa (tingkat paritas 2 dan 3) memiliki bobot lebih berat dibandingkan anak domba yang lahir pada paritas pertama (Alvarez, Rodriguez, Garcia, Giorgetti and Baselag, 2010).

Penelitian Sanchez-Davila *et al.* (2015) menunjukkan bahwa paritas terendah ada pada domba betina dengan paritas pertama ( $1,21 \pm 0,03$  Kg) dan yang tertinggi dimulai dari paritas keempat ( $1,69 \pm 0,04$  Kg). Menurut Fasae, Oyebade, Adewumi and James (2012) bahwa paritas memiliki efek yang signifikan pada bobot lahir anak domba. Bobot lahir domba pada paritas pertama paling sedikit dan meningkat secara signifikan sampai paritas ketiga setelah itu konsisten sampai paritas kelima. Efisiensi reproduksi dapat dikatakan membaik dengan paritas yang ditunjukkan oleh perbaikan bobot sapih domba dengan peningkatan paritas. Oleh karena itu tidak disarankan untuk mengganti domba betina berdasarkan kinerja paritas pertamanya, sebaliknya domba betina harus ditingkatkan performannya dan digunakan sampai paritas ketiga sambil memberikan makanan tambahan dan penguat sebelum membuat keputusan.

Gaafar, Hafsa and Shehab (2012) menyatakan bahwa rata-rata bobot badan, pertambahan bobot badan, asupan pakan dan

biaya pakan meningkat secara signifikan dengan meningkatnya paritas. Lv, Yang, Dwyer and Li (2015) juga menyatakan bahwa paritas mempengaruhi pertumbuhan anak selanjutnya. Menurut Taye, Girma, Solomon, Sissay, Abebe and Markos (2010) bahwa paritas juga mempengaruhi bobot lahir domba secara signifikan, dengan paritas yang lebih tinggi menghasilkan anak domba yang lebih berat dan juga peningkatan bobot lahir anak domba secara terus-menerus sampai paritas keempat (5 tahun). Salah satu faktor yang mempengaruhi bobot pada setiap paritas adalah pertumbuhan pra sapih. Pada ternak domba pertumbuhan pra sapih di padang penggembalaan lebih banyak bergantung pada produksi air susu induk, sehingga manajemen pemeliharaan akan lebih baik difokuskan pada induk (Ilham, 2015).





### BAB III

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPT PT dan HMT) Desa Sidomulyo Kecamatan Garahan, Jember pada tanggal 14 November – 14 Desember 2017.

### 3.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 105 ekor domba Sapudi yang berumur 1 sampai 2 hari dan kurang lebih umur 3-4 bulan diperoleh dari 52 ekor induk domba Sapudi dengan berbagai macam paritas seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah ternak setiap paritas

Paritas	Rata-Rata Umur Induk (PI)	Jumlah (ekor)
1	2	4
2	4	24
3	6	18
4	6	28
5	8	31
Total Populasi		105

Peralatan yang digunakan adalah timbangan dengan jenis *handyscale* untuk menimbang bobot lahir dan bobot sapih anak domba Sapudi dengan ketelitian sebesar 0,01 Kg dan karung untuk *handling* ternak saat menimbang bobot lahir dan bobot sapih.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Pengambilan data bobot lahir dan bobot sapih dilakukan dengan cara penimbangan secara langsung. Penimbangan dilakukan dua kali yaitu penimbangan bobot lahir anak domba pada saat umur 1-2 hari dan penimbangan bobot sapih yaitu pada saat berumur kurang lebih 3-4 bulan. Penimbangan anak domba dilakukan menggunakan timbangan gantung. Data dikelompokkan berdasarkan paritas, jenis kelamin, dan tipe kelahiran terhadap bobot lahir dan bobot sapih anak domba Sapudi.

### 3.4 Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati pada anak yaitu bobot lahir, bobot sapih, jenis kelamin (jantan dan betina) dan tipe kelahiran (tunggal dan kembar dua). Variabel yang diamati pada induk yaitu paritas dan umur induk.

### 3.5 Analisis Data

Data bobot lahir dan bobot sapih yang diperoleh ditabulasi menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan sesuai jenis kelamin jantan dan betina untuk dilakukan uji-t tidak berpasangan (*unpaired design*) sebagai pendukung data, model matematika uji-t tidak berpasangan (Walpole, Raymond, Sharon, and Keying, 2013)

$$t - test = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{SB_1}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SB_2}{N_2 - 1}\right)}}$$

Keterangan:

- $\bar{x}_1$  = Rata-rata pada distribusi jantan
- $\bar{x}_2$  = Rata-rata pada distribusi betina
- $SB_1$  = Simpangan baku pada distribusi jantan
- $SB_2$  = Simpangan baku pada distribusi betina
- $N_1$  = Jumlah individu pada jantan
- $N_2$  = Jumlah individu pada betina

Selanjutnya data bobot lahir dan bobot sapih dikoreksi berdasarkan jenis kelamin dan tipe kelahiran dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994).

Hasil perhitungan FKJK digunakan pada anak domba betina dikonversi ke jantan, sedangkan pada anak domba jantan FKJK sebesar 1.

Faktor koreksi jenis kelamin (FKJK) dengan rumus :

$$FKJK = \frac{\text{Rataan bobot lahir jantan}}{\text{Rataan bobot lahir betina}}$$

Faktor koreksi tipe kelahiran dan tipe pemeliharaan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor koreksi tipe kelahiran dan tipe pemeliharaan

Tipe Kelahiran	Tipe Pemeliharaan	Faktor Koreksi
Kembar	Kembar	1,15
Kembar	Tunggal	1,10
Tunggal	Tunggal	1,00

Sumber : Hardjosubroto (1994)

Penentuan bobot sapih terkoreksi 90 hari sesuai dengan rumus

$$BST = \left[ BL + \left\{ \left( \frac{BS - BL}{umur} \times 90 \right) \right\} FKJK \times FKTL \right]$$

Keterangan :

BST	: bobot sapih terkoreksi (kg)
BL	: bobot lahir (kg)
BS	: bobot sapih saat ditimbang (kg)
Umur	: rerata umur sapih (90 hari)
FKJK	: faktor koreksi jenis kelamin
FKTL	: faktor koreksi tipe kelahiran

Sumber : (Hardjosubroto,1994)

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisa variansi (ANOVA) berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Apabila terjadi perbedaan pengaruh paritas terhadap bobot lahir dan bobot sapih, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda *Duncan's*. Adapun model matematika untuk Rancangan Acak Lengkap (Kowalski and Pouglass, 2011)

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

$Y_{ij}$	= Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i ulangan ke-j
$\mu$	= Nilai tengah umum
$\tau_i$	= Pengaruh paritas ke-i
$\varepsilon_{ij}$	= Kesalahan (galat) percobaan pada paritas
i	= 1,2,3,4 dan 5
j	= 1,2,... j



### 3.6 Batasan Istilah

- Bobot lahir : bobot anak domba yang ditimbang pada saat umur 1-2 hari.
- Bobot sapih : bobot anak domba pada saat umur 3-4 bulan yang ditimbang saat sudah dipisahkan dengan induknya.
- Domba Ekor Gemuk (DEG) : salah satu domba di Indonesia yang mempunyai perlemakan dibagian ekornya (*fat tail sheep*).
- Domba Sapudi : salah satu rumpun domba lokal dan sebagai kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang harus dilindungi dan dilestarikan.
- Paritas : urutan keturunan atau kelahiran anak ke..
- Permanen Insisivi (PI) : pergantian sepasang gigi susu menjadi gigi seri/tetap.
- Tipe kelahiran tunggal : banyaknya anak yang dilahirkan adalah satu ekor.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Penampilan Bobot Lahir Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh paritas terhadap bobot lahir berdasarkan jenis kelamin anak domba Sapudi yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan bobot lahir berdasarkan jenis kelamin dan tipe

Paritas	n	Umur Induk (PI)	N	Bobot Lahir (Kg)	n	Bobot Lahir (Kg)
				Jantan		Betina
1	4	2	2	2,20±0,28	2	1,75±0,35
2	24	4	17	2,66±0,42	7	2,27±0,39
3	18	6	8	2,69±0,37	10	2,38±0,48
4	28	6	18	2,77±0,32	10	2,60±0,32
5	31	8	13	2,68±0,26	18	2,61±0,31
Jumlah	105	Rataan	58	2,69±0,35 <sup>b</sup>	47	2,47±0,40 <sup>a</sup>

kelahiran

Keterangan : Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ( $P<0,05$ )

Hasil uji t pada Tabel 3. menunjukkan bahwa bobot lahir anak domba Sapudi antara jantan dan betina berbeda nyata (perhitungan pada Lampiran 2). Salah satu faktor yang mempengaruhi bobot lahir anak domba Sapudi adalah jenis kelamin anak. Tabel 3. menunjukkan bahwa rata-rata bobot lahir anak jantan ( $2,69\pm0,35$  Kg) lebih tinggi dibandingkan bobot lahir anak betina ( $2,47\pm0,40$  Kg). Keadaan ini dapat

disebabkan karena adanya perbedaan laju pertumbuhan prenatal antara anak jantan dan anak betina, yaitu faktor hormon androgen yang terdapat pada sistem hormonal domba jantan yang mengakibatkan pertumbuhan jantan lebih cepat dari pada betina. Hormon testosteron pada domba jantan yang mengakibatkan sekresi hormon androgen tidak naik sehingga pertumbuhan jantan lebih cepat, sedangkan pada domba betina hormon estrogen membatasi pertumbuhan tulang-tulang yang terjadi. Hal ini sesuai dengan penelitian Sumadi dkk. (2014) menunjukkan bahwa dari 123 ekor DEG memiliki rata-ran bobot lahir masing-masing  $2,34 \pm 0,62$  kg domba jantan dan  $2,28 \pm 0,57$  kg betina. Ukuran plasenta jantan lebih besar dari betina menyebabkan fetus jantan berkesempatan memperoleh zat makanan yang cukup banyak dibandingkan dengan fetus betina. Ilham (2015) menambahkan bahwa domba jantan memiliki kemampuan untuk menghasilkan hormon testosteron lebih tinggi dibandingkan dengan domba betina. Hormon testosteron diketahui berpengaruh terhadap pembentukan otot pada beberapa bagian tubuh ternak. Bobot lahir domba jantan lebih besar dibandingkan betina, bobot lahir ini berkorelasi positif dengan bobot sapih dan penambahan bobot badan harian yang lebih tinggi dibandingkan domba betina.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata induk mulai dikawinkan pada umur 1 tahun ( $PI_2$ ) dan perkembangan tubuhnya masih terus berlangsung. Hal ini akan mempengaruhi bobot lahir anak saat dilahirkan. Lingkungan lokasi penelitian saat musim kawin dengan pakan yang diberikan menyebabkan induk untuk mencapai pubertas membutuhkan waktu lebih panjang dan bobot induk rendah. Hal ini sesuai dengan Mousa *et al.* (2013) bahwa tahun beranak dan musim mempengaruhi kelahiran dan bobot sapih

sebagian besar disebabkan oleh ketersediaan pakan yang berbeda. Menurut Somanjaya dkk. (2015) bahwa rendahnya bobot lahir anak domba disebabkan oleh rendahnya bobot induk. Bobot induk yang rendah berhubungan dengan manajemen pemberian pakan yang kurang baik, dan induk domba dengan bobot yang rendah akan melahirkan anak dengan bobot lahir yang rendah juga.

#### 4.2 Penampilan Bobot Lahir Berdasarkan Tipe Kelahiran dan Terkoreksi Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh paritas terhadap bobot lahir anak berdasarkan tipe kelahiran sebelum dikoreksi dan sesudah dikoreksi anak domba Sapudi yang terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata bobot lahir berdasarkan tipe kelahiran dan terkoreksi jenis kelamin

Tipe Kelahiran	Rata-rata bobot lahir (Kg)	
	Sebelum dikoreksi	Sesudah dikoreksi
Tunggal	2,57±0,39	2,51±0,40
Kembar dua	2,49±0,01	2,45±0,07

Terlihat pada Tabel 4. bahwa bobot lahir domba pada berbagai paritas berdasarkan tipe kelahiran yang telah dikoreksi berdasarkan faktor koreksi tipe kelahiran dan tipe pemeliharaan menunjukkan semakin tinggi tipe kelahiran maka bobot lahir akan semakin menurun (Lampiran 3.). Anak dengan tipe kelahiran tunggal memiliki rata-rata bobot lahir lebih besar dibandingkan anak dengan tipe kelahiran kembar dua. Hal ini dapat disebabkan karena induk dengan jumlah anak kembar selama kebuntingan akan terjadi persaingan nutrisi antara masing-masing anak, pada masa pertumbuhan

prenatal atau dalam kandungan. Fetus tunggal lebih banyak memperoleh makanan dibandingkan dengan fetus kembar, sehingga pertumbuhan plasenta tergantung pada pemenuhan nutrisi induk selama masa kebuntingan. Menurut Yami (2008) bahwa kebutuhan nutrisi tinggi pada induk yang memiliki kebuntingan kembar, untuk mencegah bobot lahir rendah atau kehilangan kondisi tubuh yang serius dengan meningkatkan kandungan gizi selama kebuntingan. Duncanson (2012) bahwa perkembangan plasenta yang buruk akan mempengaruhi bobot lahir dari masing-masing domba, contohnya satu plasenta akan berkembang secara normal dibandingkan anak domba kembar akan kurang berkembang karena nutrisi yang dibagi oleh domba betina dewasa.

Tabel 5. Rataan bobot lahir terkoreksi jenis kelamin dan tipe kelahiran berdasarkan paritas

Paritas	n	Umur Induk (PI)	Bobot Sapih (Kg)
1	4	2	1,92±0,41 <sup>a</sup>
2	24	4	2,51±0,47 <sup>bc</sup>
3	18	6	2,44±0,47 <sup>b</sup>
4	28	6	2,58±0,38 <sup>c</sup>
5	31	8	2,57±0,29 <sup>c</sup>
Jumlah	105	Rataan	2,40±0,27

Keterangan : Superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 5. (perhitungan tertera pada Lampiran 7.) menunjukkan bahwa paritas berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot lahir anak domba Sapudi, berarti bobot lahir dipengaruhi oleh paritas. Bobot lahir anak domba merupakan salah satu bobot yang bisa

untuk mengetahui performa domba itu sendiri. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi bobot lahir pada anak, yaitu faktor genetik (bangsa) dan faktor non genetik yaitu pakan dan lingkungan, tipe kelahiran, umur induk, jenis kelamin dan paritas. Hal ini dapat disebabkan perbedaan umur induk selama masa kebuntingan dan jumlah populasi setiap paritas yang berbeda. Bobot lahir menggambarkan 5 sampai 7 % dari bobot dewasa seekor ternak. Bobot lahir domba yang tinggi diatas rata-rata umumnya akan memiliki kemampuan hidup, pertumbuhan dan bobot sapih yang tinggi. Hal ini sesuai dengan Notter and Daniel (2015) bahwa bobot lahir merupakan salah satu tolak ukur tingkat pertumbuhan prenatal pada ternak dan merupakan cerminan potensi tumbuh ternak untuk periode berikutnya dipertumbuhan lepas sapih. Bobot lahir dipengaruhi oleh efek sekelompok domba, jenis kelamin, dan interaksi umur induk dengan tipe kelahiran. Ilham (2015) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi bobot lahir adalah kondisi intra-uterin (lingkungan fetus), genotipe induk dan anak, lingkungan induk, paritas, nutrisi, jenis kelamin dan umur induk. Menurut Mousa *et al.* (2013) bahwa faktor non genetik yang mempengaruhi bobot lahir dan bobot sapih adalah tahun kelahiran, musim kelahiran, umur beranak, tipe kelahiran dan jenis kelamin domba.

Hasil analisis lanjut uji *Duncan's* menunjukkan bahwa pada paritas 1 ( $1,92 \pm 0,41$  Kg) berbeda nyata terhadap paritas 2 ( $2,51 \pm 0,47$  Kg), paritas 3 ( $2,44 \pm 0,47$  Kg), paritas 4 ( $2,58 \pm 0,38$  Kg) dan paritas 5 ( $2,57 \pm 0,29$  Kg) (perhitungan pada Lampiran 7.). Tabel 5. menunjukkan bahwa secara umum rata-rata bobot lahir meningkat seiring dengan meningkatnya paritas. Hal ini dapat disebabkan karena pada paritas 1 umur induk domba adalah  $PI_2$  artinya umur induk sekitar 1-1,5 tahun ketika

mengalami kebuntingan, yang artinya induk muda selama masa kebuntingan masih dalam tahap pertumbuhan, sehingga bersaing dengan fetus untuk memenuhi kebutuhan makanan yang tersedia. Paritas pertama artinya induk baru pertama kali melahirkan anak pertama. Sehingga menyebabkan bobot lahir pada paritas pertama paling rendah dari pada paritas lainnya dan meningkat seiring dengan meningkatnya paritas. Hal ini dipengaruhi oleh nutrisi dan umur induk domba selama pemeliharaan. Karena semakin meningkat umur induk (paritas) artinya kematangan organ reproduksi induk akan semakin baik, induk yang baru pertama kali melahirkan umumnya belum ada mekanisme yang sempurna dari internal tubuhnya untuk melahirkan anak. Ini berbeda dengan induk yang telah melahirkan sebelumnya, tubuhnya akan lebih siap untuk kebuntingan dan respon tubuh seperti hormon akan jauh lebih baik. Hal ini sesuai dengan Fasae *et al.* (2012) bahwa paritas memiliki efek yang signifikan pada bobot lahir anak domba. Bobot lahir domba pada paritas pertama paling rendah dan meningkat secara signifikan sampai paritas ketiga setelah itu konsisten sampai paritas kelima. Alvarez *et al.* (2010) menambahkan bahwa paritas domba hanya mempengaruhi bobot lahir, anak domba yang lahir dari domba dewasa (tingkat paritas 2 dan 3) memiliki bobot lebih berat dibandingkan anak domba yang lahir pada paritas pertama.

Bobot lahir domba berpengaruh terhadap laju pertumbuhan pra sapihnya. Anak domba dengan bobot lahir rendah biasanya karena rendahnya produksi air susu yang diperoleh dari induknya, sehingga laju pertumbuhan sampai disapih terlihat lebih lambat dari pada anak domba dengan bobot lahir yang tinggi (Sumadi dkk., 2014). Hal ini sesuai hasil penelitian bahwa rata-rata bobot lahir paritas 4 tertera pada



Tabel 5. memiliki rataan bobot lahir yang tertinggi sebesar  $2,58 \pm 0,38$  Kg dan pada paritas 5 memiliki rataan bobot sapih yang tertinggi sebesar  $9,84 \pm 2,22$  Kg. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Sanchez-Davila *et al.* (2015) bahwa 4078 ekor dari domba betina memiliki rataan paritas terendah pada paritas pertama ( $1,21 \pm 0,03$  Kg) dan yang tertinggi dimulai dari paritas keempat ( $1,69 \pm 0,04$  Kg).

### 4.3 Penampilan Bobot Sapih Terkoreksi 90 Hari Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh paritas terhadap bobot sapih berdasarkan jenis kelamin anak domba Sapudi yang terlihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Rataan bobot sapih 90 hari berdasarkan jenis kelamin dan tipe kelahiran

Paritas	n	Umur Induk (PI)	n	Bobot Sapih (Kg)	n	Bobot Sapih (Kg)
				Jantan		Betina
1	4	2	2	$8,00 \pm 0,00$	2	$8,50 \pm 0,71$
2	24	4	17	$9,03 \pm 1,99$	7	$9,74 \pm 1,46$
3	18	6	8	$9,65 \pm 1,82$	10	$9,34 \pm 1,82$
4	28	6	18	$9,43 \pm 1,38$	10	$9,26 \pm 1,88$
5	31	8	13	$10,34 \pm 2,70$	18	$9,98 \pm 1,97$
Jumlah	105	Rataan	58	$9,50 \pm 1,98$	47	$9,05 \pm 1,79$

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 6. (perhitungan pada Lampiran 2.) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata pada jenis kelamin antara jantan dan betina pada bobot sapih anak domba sapudi. Berarti bobot sapih antara jantan dan betina tidak berbeda pada paritas yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan dengan pakan sama

dan manajemen pemeliharaan yang sama menghasilkan bobot domba yang tidak berbeda, hal ini karena faktor maternal setiap induk dan bobot lahir setiap anak yang berbeda menjadi faktor yang berpengaruh besar terhadap laju pertumbuhan bobot sapih anak domba Sapudi. Bobot sapih dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor hormonal, umur induk, genetik, pakan, manajemen pemeliharaan, dan kondisi iklim. Hal ini sesuai dengan Kenyon *et al.* (2010) bahwa pertumbuhan domba untuk disapih dipengaruhi oleh berat lahir, kondisi induk, jumlah dan kondisi anak domba yang dilahirkan. Mousa *et al.* (2013) menambahkan bahwa faktor non genetik yang mempengaruhi bobot lahir dan bobot sapih adalah tahun kelahiran, musim kelahiran, umur beranak, tipe kelahiran dan jenis kelamin domba.

Menurut Vanimisetti *et al.* (2007) bahwa bobot sapih mencerminkan kombinasi efek dari reproduksi dan pertumbuhan sebelum disapih dan dihitung dari total bobot sapih pada seluruh anak domba. Ditambahkan oleh Court *et al.* (2010) bahwa bobot badan penyapihan rata-rata 45% dari bobot badan domba dewasa. Hal ini dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan untuk pemenuhan kebutuhan gizi saat masa pertumbuhan. Kecukupan pemenuhan kebutuhan gizi seperti kebutuhan air susu pada domba sebelum disapih akan sangat mempengaruhi pada pertumbuhan selanjutnya yaitu pertumbuhan pada saat disapih. Bobot domba pada saat pertumbuhan pra sapih akan mempengaruhi langsung pada *postweaning weight* (bobot setelah penyapihan), karena menjadi tolak ukur peningkatan produktivitas domba pada setiap paritas. Salah faktor yang mempengaruhi bobot pada setiap paritas adalah pertumbuhan pra sapih. Pada ternak domba pertumbuhan pra sapih di padang penggembalaan lebih

banyak bergantung pada produksi air susu induk, sehingga manajemen pemeliharaan akan lebih baik difokuskan pada induk. Induk dan *litter size* (jumlah anak yang dilahirkan) berkaitan dengan kompetisi anak dalam mendapatkan nutrisi dari induknya, baik sebelum lahir maupun pra sapih, sehingga bobot sapih dipengaruhi oleh kondisi induk, jumlah dan kondisi anak domba yang dilahirkan. Kenyon *et al.* (2010) menambahkan bahwa pertumbuhan domba untuk disapih dipengaruhi oleh bobot lahir dan produktivitas domba. Menurut Sumadi dkk. (2014) bobot lahir domba berpengaruh terhadap laju pertumbuhan pra sapihnya. Anak domba dengan bobot lahir rendah biasanya diikuti oleh rendahnya air susu yang diperoleh dari induknya, sehingga laju pertumbuhan sampai disapih terlihat lebih lambat dari pada anak domba dengan bobot lahir tinggi.

#### 4.4 Penampilan Bobot Sapih 90 Hari Terkoreksi Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran Berdasarkan Paritas

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh paritas terhadap bobot sapih anak domba Sapudi yang terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan bobot sapih 90 hari terkoreksi jenis kelamin dan tipe kelahiran berdasarkan paritas

Paritas	n	Umur Induk (PI)	Bobot Sapih (Kg)
1	4	2	8,00±0,38
2	24	4	9,07±1,80
3	18	6	9,19±1,74
4	28	6	9,17±1,53
5	31	8	9,84±2,22
Jumlah	105	Rataan	9,05±0,66

Hasil analisis data pada Tabel 7. (perhitungan tertera pada Lampiran 7.) menunjukkan bahwa paritas tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot sapih anak domba Sapudi, berarti bobot sapih tidak berbeda pada paritas yang berbeda. Hal ini dipengaruhi oleh faktor genetik dan non genetik, tetapi pada bobot sapih pengaruh induk mempunyai pengaruh lebih besar dan dominan, seperti produksi air susu induk yang diberikan, jumlah anak yang dilahirkan, pakan yang diberikan pada induk dan pengaruh lingkungan. Pada lokasi penelitian induk dan anak mendapatkan pakan dan sistem manajemen pemeliharaan yang sama, sehingga hasil bobot sapih tidak berbeda. Hal ini sesuai dengan Ashari dkk. (2015) bahwa bobot sapih dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor hormonal, genetik, pakan, manajemen pemeliharaan, dan kondisi iklim. Pencapaian bobot badan umur 90 hari menggambarkan potensi tumbuh ternak ketika mendapatkan gizi yang lebih baik, karena pada umur tersebut anak diperoleh dari air susu induk. Hal ini juga dipengaruhi musim saat penyapihan yang akan mempengaruhi kuantitas pakan yang diterima yang merupakan cerminan hasil pertumbuhan sebelum disapih. Ketika musim kemarau, bobot badan penyapihan sangat penting karena pada kondisi ini saat ladang pakan mengering sehingga kekurangan asupan nutrisi. Mousa *et al.* (2013) menambahkan bahwa tahun beranak dan musim mempengaruhi kelahiran dan bobot sapih yang sebagian besar disebabkan oleh ketersediaan pakan yang berbeda.

Terlihat pada Tabel 7. (perhitungan pada Lampiran 7.) menunjukkan bahwa rata-rata bobot sapih terkoreksi 90 hari anak domba Sapudi sebesar  $9,05 \pm 0,66$  Kg secara keseluruhan dengan rata-rata bobot sapih terendah adalah paritas pertama ( $8,00 \pm 0,38$  Kg) dan rata-rata tertinggi pada paritas kelima ( $9,84 \pm 2,22$  Kg) berbeda dengan hasil penelitian Sumadi dkk. (2014) pada lokasi yang sama didapatkan rata-rata bobot sapih

9,80±1,61 Kg. Hal ini dapat disebabkan oleh jumlah populasi dan kondisi lingkungan yang akan mempengaruhi bobot sapih anak. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi bobot sapih pada anak adalah pertumbuhan sebelum disapih guna pemenuhan nutrisi yang sepenuhnya berasal dari produksi air susu induk. Selain itu juga karena *mothering ability* (kemampuan mengasuh anak) yang dimiliki induk masih kurang, biasanya induk masih muda ketika masa kebuntingan. Sifat ini terlihat sejak anak lahir dan induk tidak membersihkan sisa plasenta yang menempel pada tubuh anak, ini berbeda dengan anak yang mempunyai induk tua dengan *mothering ability* yang baik akan tumbuh dengan optimal sehingga mencapai bobot sapih yang tinggi. Maylinda (2010) menyatakan bahwa bobot sapih merupakan sifat yang dipengaruhi oleh maternal. Performa anak sangat bergantung pada kualitas produksi air susu induk dan tingkah laku menyusui. Ditambahkan oleh Fasae *et al.* (2012) bahwa efisiensi reproduksi dapat dikatakan membaik dengan paritas seperti yang ditunjukkan oleh perbaikan bobot sapih domba dengan peningkatan paritas, oleh karena itu tidak disarankan untuk mengganti domba betina berdasarkan kinerja pada paritas pertamanya. Sebaliknya domba betina harus ditingkatkan performanya dan digunakan sampai paritas ketiga sambil memberikan makanan tambahan dan penguat sebelum membuat keputusan.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pada domba Sapudi bobot lahir dipengaruhi oleh paritas, semakin meningkatnya paritas menghasilkan bobot lahir yang lebih tinggi hingga paritas ketiga tetapi bobot sapih terkoreksi 90 hari tidak dipengaruhi paritas.

#### **5.2 Saran**

Dalam pemilihan bibit domba Sapudi yang akan dikembangkan perlu memperhatikan paritas dan bobot lahir serta bobot sapih yang di atas rata-rata.





## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., Sri, B dan Dudi, K. P. 2016. Efisiensi Relatif Seleksi Catatan Berulang Terhadap Catatan Tunggal Bobot Badan Pada Domba Priangan. *Jurnal Ilmu Ternak*. 2(2): 1-13.
- Alvarez, M., Rodriguez, R. M., Garcia, J. V., Giorgetti, H and Baselag, M. 2010. Introduction of Meat Sheep Breeds in Extensive Systems of Patagonia: Lamb Growth and Survival. *J. Anim. Sci.* 88:1256-1266.
- Ashari, M., Raden, R. A. S dan Rina, A. 2015. Tampilan Bobot Badan dan Ukuran Linier Tubuh Domba Ekor Gemuk Pada Umur Tertentu di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 1(1): 20-25.
- Court, J., John, W. W and Sue, H. 2010. *Sheep Farming for Meat and Wool*. Australia : CSIRO Publishing. 1-315.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. *Populasi Domba Menurut Provinsi, 2013-2017*. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. *Produksi Daging Domba Menurut Propinsi, 2013-2017*. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Duncanson, G. R. 2012. *Veterinary Treatment of Sheep and Goats*. Library of Congress Cataloging in Publication Data. London. 1-320.

- Fasae, O.A., Oyebade, A.O., Adewumi, O.O and James, I.J. 2012. Factors Affecting Birth and Weaning Weight in Lambs Of Yankasa, West African Dwarf Breeds and Their Crosses. *Journal Agric. Sci. and Env.* 12(2): 89-95.
- Gaafar, H. M. A., Hafsa, F. H. Y and Shehab El-Din, M. T. 2012. Environmental Factors Affecting Growth Performance of Growing Lambs in Egypt. *Archiva Zootechnica.* 15(1): 15-29.
- Gunawan, A. dan Noor, A. A. 2006. Pendugaan Nilai Heritabilitas Bobot lahir dan Bobot Sapih Domba Garut Tipe Laga. *Media Peternakan.* 29(1): 7-15.
- Hafez, E.S.E. 2000. *Reproduction in Farm Animal Animal*, 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan.* PT. Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta.
- Ilham, F. 2015. Bobot Lahir, Bobot 90 hari, dan Bobot 180 hari Domba Lokal Yang Dipelihara Di Padang Pengembalaan. *Jurnal Ilmiah Agrosains Tropis.* 8(5): 240-450.
- James, S. G. and Frank, B. F. 2010. *Modern Livestock and Poultry Production* 8<sup>th</sup> Edition. USA: Cengage Learning Product. 1-1073.
- Kementerian Pertanian Indonesia. 2010. *Domba Sapudi.* Jakarta : Kementerian Pertanian RI.
- Kenyon, P. R., Blair, H.T., Jenkinson, C. M. C., Morris, S. T., Mackensize, D. D. S., Peterson, S. W., Firth, E. C., and Johnston, P. L. 2010. The Effect of Ewe size and

- Nuritional Regimen Beginning in Early Pregnancy on Ewe and Lamb Performance to Weaning. *New Zealand Journal of Agricultural Research*. 52: 203-212.
- Kowalski, S. M and Poulglas, C. M. 2011. Design and Analysis of Experiments. United States of America: Hamilton Printing Company. 1-112.
- Long, M. 2008. Breeding Stud Sheep. Landlinks Press. Australia. 1-144.
- Ly, S. J., Yang, Y., Dwyer, C. M and Li, F. K. 2015. Pen Size and Parity Effects on Maternal Behaviour of Small-Tail Han Sheep. *Anim. Prod.* 9(7): 1195-1202.
- Mangisah, I., Muktiani, A., Kusmyati, F dan Samsudewa, D. 2016. Aplikasi Pakan Komplit Dan Perbaikan Performan Reproduksi Untuk Meningkatkan Produktifitas Usaha Ternak Domba Di Desa Tegal Urung Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung. *Jurnal Info XVIII*. 18(2):40-49.
- Mathjis, H. J. U. and Gede, I. S. B. 2011. Fat-Tailed Sheep In Indonesia; An Essential Resource for Smallholders. *Trop Anim Health Prod.* 43:1411-1418.
- Matjik, A. A. Dan Sumertajaya, I.M. 2006. Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab. IPB Press. Bogor. 1-176.
- Maylinda, S. 2010. Pengantar Pemuliaan Ternak. Universitas Brawijaya Press: Malang. 1-100.
- Menteri Pertanian. 2012. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2389. Kementerian Pertanian.

- Mousa, E., Monzaly, H., Shaat, I., and Ashmawy, A. 2013. Factors Affecting Birth and Weaning Weights of Native Farafra Lambs in Upper Egypt. *Egyptian Journal of Sheep & Goat Sciences*. 8(2):1-10.
- Notter, D. R. and Daniel, J. B. 2015. Effects of Birth-Rearing Type on Weaning Weights in Meat Sheep are Systematically Associated with differences in Mean Performance among Flocks. *Genetic Selection Evolution*. 47:57.
- Prayoga, W. T., Nasich, M. dan Ciptadi, G. 2014. Pertambahan Bobot Badan Domba Ekor Gemuk (DEG) dan Domba Ekor Tipis (DET) Periode Pra Sapih di Kecamatan Cermee Kabupaten Bondowoso. *Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*.
- Ramdhiani, R. M., Bandiati, S. K. P., dan Tita D. L. 2012. Evaluasi Produktivitas Ekor Domba Lokal Menggunakan Rumus Produktivitas Melalui Penerapan Teknologi Reproduksi. *Jurnal Peternakan*. 4:1-11.
- Sanchez-Davilla, F., Hugo, B., Gerardo, P., Alejandro, S. Jose, V. and Rogello, A. 2015. Environmental Factors and Ram Influence Litter Size, Birth, and Weaning Weight in Saint Croix Hair Sheep Under Semi-Arid Conditions in Mexico. *Trop Anim Health*. 47: 825-831.
- . 2011. Environmental Factors and Interval From the Introduction of Rams to Estrus in Postpartum Saint Croix Sheep. *Trop Anim Health Production*. 43:887-891.

- Sodiq, A. 2010. Identifikasi Sistem Produksi dan Keragaman Produktivitas Domba Ekor Gemuk di Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. *Agripet*. 10(1): 26-31.
- Sodiq, A., Yuwono, P and Santosa, SA. 2011. Litter Size and Lamb Survivability of Batur Sheep in Upland Areas of Banjarnegara Regency, Indonesia. *Anim. Prod.* 13(3): 166-172.
- Somanjaya, R. Denie, H. dan Iman, H. 2015. Peforma Domba Lokal Betina Dewasa Pada Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan dan Potensi Hijauan. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 3(2) : 1-11.
- Sumadi, Muflikhun, dan Gede, I S.B. 2014. Estimasi Korelasi Genetik Bobot Lahir dan Bobot Sapih Pada Domba Gemuk Di UPT PT-HMT Garahan, Jember, Jawa Timur. *Buletin Peternakan*. 38(2): 65-70.
- Sumadi, J., Prajayastanda Dan Ngadiyono, N. 2014. Estimasi Heritabilitas Sifat Pertumbuhan Domba Ekor Gemuk Di Unit Pelaksana Teknis Pembibitan Ternak-Hijauan Makanan Ternak Garahan. *Buletin Peternakan*. 38(3): 125-131.
- Sutiyono, B., Seno, J., Edy, K., Yon, S. O., Sutopo, Yoga, A., Andika, K. Dan Darmawan. 2010. Hubungan Penampilan Induk Domba Dari Berbagai Tipe Kelahiran. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 20(2): 24-30.
- Taye, M., Girma, A., Solomon, G., Sissay, L., Abebe, M. And Markos, T. 2010. Growth Performances of Washera Sheep Under Smallholder Management System in Yilmanadensa and Quarit Districts, Eithiopia. *Trop Anim Health Prod*. 42: 659-667.

- Thompson, A. N., Ferguson, M. B., Campbell, A. J. D., Gordon, D. J., Kearney, G. A., Oldham, C. M., and Paganoni, B. L. 2011. Improving the Nutrition of Merino Ewes During Pregnancy And Lactation Increases Weaning Weight And Survival of Progeny but Not Affect Their Mature Size. *J. Anim. Prod. Sci.* 51 : 784-793.
- Tiesnamurti, B. dan Santiananda, A. A. 2006. Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Domba Ekor Gemuk. Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya Genetik di Indonesia. 221-228.
- Vanimisetti, H. B., Notter, D. R., and Kuehn, L. A. 2007. Genetic (Co)variance Components for Ewe Productivity Traits in Katahdin Sheep. *J. Anim. Sci.* 85:60-68.
- Walpole, R. E., Raymond, H.M., Sharon, L. M and Keying E. Y. 2013. *Probability and Statistics for Engineers and Scientists: Pearson New International Edition* 9. 1-864.
- Yami, A. 2008. Nutrition and Feeding of Sheep and Goats, Chapter Seven. USA: Ethiopia Sheep and Goat Productivity Improvement Program. 110-167.